

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum  
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum  
17. Juni 2004 (17.06.2004)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer  
WO 2004/050977 A1

(51) Internationale Patentklassifikation<sup>7</sup>: D04H 1/46,  
3/10, 5/02, 13/00

(74) Anwalt: NEUMANN, Gerd; Albert-Schweitzer-Str. 1,  
79589 Binzen (DE).

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2003/050862

(81) Bestimmungsstaaten (*national*): BR, CA, CN, IL, IN, JP,  
KR, MX, US.

(22) Internationales Anmeldedatum:  
21. November 2003 (21.11.2003)

(84) Bestimmungsstaaten (*regional*): eurasisches Patent (AM,  
AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches Patent  
(AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB,  
GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PT, RO, SE, SI, SK, TR).

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:  
102 56 138.9 29. November 2002 (29.11.2002) DE

**Veröffentlicht:**

- mit internationalem Recherchenbericht
- vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche geltenden  
Frist; Veröffentlichung wird wiederholt, falls Änderungen  
eintreffen

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von  
US): FLEISSNER GMBH [DE/DE]; Wolfsgartenstr. 6,  
63329 Egelsbach (DE).

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Ab-  
kürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Co-  
des and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der  
PCT-Gazette verwiesen.

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): WATZL, Alfred  
[DE/DE]; Am Buchrain 38 B, 63322 Rödermark (DE).

(54) Title: PROCESS FOR HYDRODYNAMIC INCLUSION OF A MULTITUDE OF THREE-DIMENSIONAL PRODUCTS OF  
FINITE DIMENSIONS BY WATER JETS

(54) Bezeichnung: VERFAHREN ZUM HYDRODYNAMISCHEN EINSCHLIESSEN EINER VIELZAHL VON ENDLICHEN,  
DREIDIMENSIONALEN PRODUKTEN MIT WASSERSTRAHLEN

(57) **Abstract:** Finite goods are continuously packed between two non-wovens by means of hydrodynamic needling and are fully  
sealed. When used, said wovens should not nap and should not become linked to the goods during packing. When packed, the  
volume of the goods should, wherever possible, remain unchanged. In order to achieve said aims, the covering non-wovens are  
prefixed by means of hydrodynamic needling. Particularly good results are achieved if perforated non-wovens are used to cover  
the finite products, the number of said perforations being approximately 5-20 perforations per inch, and when said non-wovens are  
joined to each other by means of water needling.

(57) **Zusammenfassung:** Endliche Güter sollen mittels der hydrodynamischen Vernadelung zwischen zwei Vliese kontinuierliche  
verpackt, rundum verschlossen werden. Die Vliese sollen bei Gebrauch nicht aufrauen und sich nicht mit den Gütern beim Ver-  
packen verbinden. Weiterhin sollen die Güter beim Verpacken möglichst unverändert voluminös bleiben. Die Lösung liegt in der  
Vorverfestigung der Abdeckvliese mittels der hydrodynamischen Vernadelung. Besonders gute Ergebnisse werden erzielt, wenn zur  
Abdeckung der endlichen Produkte Lochvliese verwendet werden, deren Löcher etwa 5 - 20 Löcher pro inch haben und dann auch  
mit einer solchen Wasservernadelung miteinander verbunden werden.

WO 2004/050977 A1